

کد کنترل

413

F



413F

آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنجشنبه
۱۴۰۱/۱۲/۱۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

کلینیکال پاتولوژی دامپزشکی (کد ۲۷۰۶)

زمان پاسخ گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: - کلینیکال پاتولوژی - باکتری شناسی عمومی - ویروس شناسی - قارچ شناسی - انگل شناسی - پاتولوژی - ایمونولوژی	۷۵	۱	۷۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

مجموعه دروس تخصصی (کلینیکال پاتولوژی - باکتری‌شناسی عمومی - ویروس‌شناسی - فارچ‌شناسی - انگل‌شناسی - پاتولوژی - ایمنولوژی):

- ۱- افزایش میزان فعالیت آنزیم گاما گلو تامیل ترانسفراز در ادرار، بیانگر کدام یک از اختلالات است؟
 - ۱) هپاتیت حاد
 - ۲) سیروز کبدی
 - ۳) آسیب توبولار کلیوی
 - ۴) استنوز مجاری صفراوی
- ۲- در تفریق نارسایی حاد کلیوی از نارسایی مزمن کلیوی، کدام فاکتور ارزش بیشتری دارد؟
 - ۱) CBC
 - ۲) اوره و کراتینین
 - ۳) سدیمان ادرار
 - ۴) وزن مخصوص ادرار
- ۳- کدام گزینه تعریف کامل تر از «اورمی» است؟
 - ۱) سندرم بالینی نارسایی کلیه
 - ۲) افزایش اوره خون با یا بدون علائم بالینی
 - ۳) افزایش اوره همراه با کاهش فیلتراسیون گلومرولی
 - ۴) افزایش نیتروژن غیر پروتئینی خون به ویژه اوره و کراتینین
- ۴- در نارسایی حاد کلیوی، افزایش کدام یک از موارد زیر در خون محتمل است؟
 - ۱) آلبومین
 - ۲) آمیلاز
 - ۳) ترانسفرین
 - ۴) پره‌آلبومین
- ۵- در کدام حالت، وزن مخصوص ادرار کاهش و حجم ادرار افزایش می‌یابد؟
 - ۱) دیابت ملیتوس
 - ۲) دیابت بی‌مزه
 - ۳) دهیدراتاسیون
 - ۴) سوختگی شدید
- ۶- کدام پروتئین می‌تواند به عنوان تومور مارکر برای شناسایی سرطان‌های کبدی مورد استفاده قرار گیرد؟
 - ۱) CRP
 - ۲) آلفا دو ماکروگلوبولین
 - ۳) سرم آمیلوئید A
 - ۴) آلفا فتوپروتئین
- ۷- افزایش مقادیر سرمی کدام پروتئین، می‌تواند به عنوان شاخصی برای ارزیابی عملکرد کلیه مورد استفاده قرار گیرد؟
 - ۱) آلبومین
 - ۲) پره‌آلبومین
 - ۳) آلفا دو ماکروگلوبولین
 - ۴) بتا دو میکروگلوبولین
- ۸- کدام یک از عوامل زیر، لپاز سرم خون را به تنهایی افزایش می‌دهد و اثری بر آمیلاز ندارد؟
 - ۱) آزوتمی
 - ۲) بیماری کبدی
 - ۳) تجویز کورتون
 - ۴) بیماری‌های گوارشی
- ۹- در بیماری، تست هضم ژلاتین منفی گزارش شده است. این بیمار مبتلا به چه عارضه‌ای است؟
 - ۱) پانکراتیت حاد
 - ۲) نارسایی پانکراس
 - ۳) سندرم سوء جذب
 - ۴) دیابت ملیتوس تیپ I

- ۱۰- در کدام حالت افزایش مقادیر بتاهییدروکسی بوتیرات در خون مشاهده می‌شود؟
(۱) هیپاتیت حاد
(۲) نارسایی پانکراس
(۳) گرسنگی طولانی مدت
(۴) دیابت ملیتوس تیپ II
- ۱۱- کدام یک در مورد هموگلوبین گلیکوزیله (Hb A1c)، نادرست است؟
(۱) پیوند گلوکز با هموگلوبین از نوع برگشت‌ناپذیر است.
(۲) هموگلوبین گلیکوزیله تا پایان عمر RBC در سلول پایدار می‌ماند.
(۳) گلوکز با واسطه انسولین وارد RBC شده و به هموگلوبین متصل می‌شود.
(۴) برای بررسی نحوه کنترل قندخون در طولانی مدت در بیماران دیابتی سنجیده می‌شود.
- ۱۲- افزایش فعالیت آنزیم ck-MB در خون معرف کدام مورد است؟
(۱) هیپاتیت حاد
(۲) آسیب میوکارد
(۳) مننژیت باکتریایی
(۴) انسفالوپاتی ویروسی
- ۱۳- کدام مورد در خصوص paradoxic aciduria، نادرست است؟
(۱) به دنبال کاهش مقادیر کلر در خون رخ می‌دهد.
(۲) با الکالوز همراه با کاهش پتاسیم خون همراه است.
(۳) در جابه‌جایی شیردان به سمت چپ مشاهده می‌شود.
(۴) در دام مبتلا به اسیدوز همراه با اسیدوزی قابل مشاهده است.
- ۱۴- کدام مورد، نشان‌دهندهٔ اسیدوز متابولیک جبران شده است؟
(۱) کاهش بی‌کربنات و کاهش PCO_2
(۲) افزایش PCO_2 و کاهش بی‌کربنات
(۳) کاهش PCO_2 و غلظت بی‌کربنات در محدوده نرمال
(۴) افزایش بی‌کربنات و PCO_2 در محدوده نرمال
- ۱۵- نارسایی قلبی همراه با ادم ریوی منجر به بروز کدام یک از اختلالات می‌شود؟
(۱) اسیدوز متابولیک همراه با اسیدوز تنفسی
(۲) الکالوز متابولیک همراه با الکالوز تنفسی
(۳) اسیدوز تنفسی همراه با الکالوز متابولیک
(۴) الکالوز تنفسی همراه با اسیدوز تنفسی
- ۱۶- در بیماری‌های التهابی مزمن، تغییرات کدام فاکتور با سایر موارد همسو نیست؟
(۱) فریتین
(۲) هپسیدین
(۳) هاپتوگلوبین
(۴) ترانس فرین
- ۱۷- کدام یک از یافته‌ها، معمولاً در گربه‌های مبتلا به لیپیدوز کبدی مشاهده نمی‌شود؟
(۱) افزایش آمونیاک خون
(۲) افزایش آزمایشات انعقادی PT و PTT
(۳) میزان افزایش ALP، بیشتر از میزان افزایش GGT است.
(۴) میزان افزایش GGT، بیشتر از میزان افزایش ALP است.
- ۱۸- کاهش برداشت بیلی‌روبین غیر کونژوگه از خون توسط سلول‌های کبدی در تمام موارد زیر قابل مشاهده است، به جز:
(۱) کمبود UDP گلوکورونیل ترانسفراز
(۲) مهار رقابتی توسط برخی داروها
(۳) عفونت‌ها
(۴) گرسنگی
- ۱۹- در گوساله‌ای مقادیر ALP افزایش یافته و مقادیر GGT نرمال گزارش شده است، در این صورت احتمالاً این دام مبتلا به کدام عارضه است؟
(۱) شرایط نرمال
(۲) بیماری حاد کبدی
(۳) بیماری حاد استخوانی
(۴) انسداد مجاری صفراوی کبد

- ۲۰- در صورت حضور پلئوسیتوزیس نوتروفیلی در مایع مغزی - نخاعی کدام آزمایش جهت ارزیابی بیشتر ارجح است؟
 (۱) اندازه گیری Pr (۲) کشت میکروبی (۳) اندازه گیری ck (۴) اندازه گیری گلوکز
- ۲۱- سنجش فعالیت کدام آنزیم در نشخوارکنندگان جهت بررسی سلامت کبد کاربردی تر است؟
 (۱) ALP و AST (۲) GGT و ALT (۳) GGT و AST (۴) ALP و ALT
- ۲۲- کدام مورد در خصوص آگزودا ناشی از پریتونیت عفونی گربه (FIP)، درست است؟
 (۱) پروتئین زیاد از نوع آلبومین - نوتروفیل ها دژنره
 (۲) پروتئین زیاد از نوع آلبومین - نوتروفیل ها غیر دژنره
 (۳) پروتئین زیاد از نوع بتا و گاما گلوبولین - نوتروفیل ها دژنره
 (۴) پروتئین زیاد از نوع بتا و گاما گلوبولین - نوتروفیل ها غیر دژنره
- ۲۳- سگ ۴ ساله ماده ای از نژاد تریر با علائم بی حالی و بی اشتهايي مراجعه نموده است. آزمایشات کلینیکال پاتولوژی وجود آنمی شدید (PCV:13)، لکوپنی شدید (WBC:1300) و ترومبوسیتوپنی شدید (platelet:0) را نشان داد. در آزمایش سیتولوژی واژن، سلول های superficial فاقد هسته کل جمعیت سلولی را تشکیل می داد. کدام تشخیص محتمل است؟
 (۱) Adenocarcinoma of uterine glands (۲) Myelodysplastic syndrome
 (۳) Ovarian cystic disease (۴) Pseudopregnancy
- ۲۴- کدام یک از هموگلوبین ها در دوره تکاملی مزوبلاستیک در خون یافت می شود؟
 (۱) گاور 1 (۲) هموگلوبین F (۳) هموگلوبین A2 (۴) هموگلوبین A1
- ۲۵- در جواب آزمایش شمارش سلول های خونی سگی افزایش MCHC و MCH گزارش شده است. کدام یک از اختلالات زیر محتمل است؟
 (۱) آنمی میلوپیتیزیک (۲) آنمی همولیتیک داخل عروقی
 (۳) آنمی مگالوبلاستیک (۴) آنمی سیدروبللاستیک
- ۲۶- در پلی سایتمی مطلق اولیه سطح اریتروپوئیتین (EPO) و فشار اکسیژن خون (PO_2) به ترتیب چگونه است؟
 (۱) کاهش - کاهش (۲) طبیعی - طبیعی
 (۳) افزایش - طبیعی (۴) طبیعی - افزایش
- ۲۷- پاتوفیزیولوژی و علل تشکیل هلمت سل ها با پاتوفیزیولوژی تشکیل کدام یک از موارد زیر شباهت بیشتری دارد؟
 (۱) استوماتوسیت (۲) اکینوسیت (۳) هینزبادی (۴) آکانتوسیت
- ۲۸- در طی بهبودی از بیماری عفونی آخرین تغییرات توکسیک که از نوتروفیل ها حذف می شود، کدام است؟
 (۱) دال - باری (۲) گرانول های توکسیک
 (۳) بازوفیلی شدن سیتوپلاسم (۴) واکوئلیزاسیون سیتوپلاسم
- ۲۹- کدام یک از آزمایشات، جهت ارزیابی مسیر داخلی و مشترک انعقاد به کار می روند؟
 (۱) FDP و BT (۲) TT و BT (۳) FDP و PT (۴) APTT و PT
- ۳۰- در لوسمی AML - M4 کدام رده سلولی درگیر اختلال نئوپلاستیک شده است؟
 (۱) Myeloblastic leukemia with differentiation
 (۲) Monocytic leukemia without differentiation
 (۳) Combination of myeloblasts and rubriblasts
 (۴) Combination of myeloblasts and monoblasts

- ۳۱- در تابلوی خونی بیماری لکوپنی شدید، همراه با ظهور نوتروفیل‌های هایپرسگمنته گزارش شده است. تشخیص شما چیست؟
 (۱) انحراف به راست
 (۲) تابلوی خونی استرس
 (۳) انحراف به چپ دژنراتیو
 (۴) انحراف به چپ رژنراتیو متوسط
- ۳۲- منظور از **Extra Medullary Hematopoiesis** چیست؟
 (۱) انحراف به چپ رژنراتیو شدید
 (۲) خون‌سازی در کیسه زرده در دوره رویانی
 (۳) نوتروفیلی شدید همراه با لنفوسیت‌های آتی پیک
 (۴) خون‌سازی در کبد و طحال به دنبال نارسایی مغز استخوان
- ۳۳- **Folate Trap** به دنبال ایجاد کمبود کدام ویتامین القا می‌شود؟
 (۱) اسید فولیک
 (۲) کوبالامین
 (۳) ریبولاوین
 (۴) پریدوکسال فسفات
- ۳۴- کدام مورد در خصوص اندیس **RDW** نادرست است؟
 (۱) معرف آنیزوسیتوز اریتروسیت‌ها می‌باشد.
 (۲) در تغییرات لکواریتروبلاستیک افزایش می‌یابد.
 (۳) غیر جبرانی بودن کم‌خونی‌ها را نشان می‌دهد.
 (۴) می‌تواند بیانگر ظهور اشکال نابالغ رده اریتروئیدی در خون محیطی باشد.
- ۳۵- کدام مورد در آنمی‌های آپلاستیک مولتی سلولار مشاهده نمی‌شود؟
 (۱) نوتروپنی
 (۲) ترومبوسیتوز
 (۳) پان سیتوپنی شدید
 (۴) آنمی نورموسیتیک نورموکرومیک
- ۳۶- یافته‌های هموگرام در دیس اریتروپوئز مادرزادی در نژاد **English Springer Spaniel** با کدام مورد باید تفریق شود؟
 (۱) فقر آهن
 (۲) کمبود سیانو کوبالامین
 (۳) مسمومیت با استروژن
 (۴) کم‌خونی ناشی از کم‌کاری تیروئید
- ۳۷- در بیماری پلگر هوت (**Pelger-Huet Anomaly**)، کدام‌یک از اختلالات، در گردش خون قابل مشاهده است؟
 (۱) ظهور تارگت سل‌ها در خون محیطی
 (۲) ظهور دو هل بادی در داخل سیتوپلاسم نوتروفیل‌ها
 (۳) ترومبوسیتوپنی شدید همراه با ظهور جاینت پلاکت
 (۴) ظهور نوتروفیل‌های با هسته باند و یا متا میلویت
- ۳۸- احتمال حضور کدام یافته در هموگرام در هر دو مرحله اریثیوز حاد و مزمن محتمل‌تر است؟
 (۱) لنفوپنی
 (۲) نوتروپنی
 (۳) ترومبوسایتوپنی
 (۴) کم‌خونی غیر جبرانی
- ۳۹- طولانی شدن زمان‌های **TT** و **Russell viper venom test** اختلال در کدام مسیر انعقاد را نشان می‌دهد؟
 (۱) هر دو اختلال در مسیر مشترک را نشان می‌دهند.
 (۲) هر دو اختلال در مسیرهای داخلی و مشترک انعقاد را نشان می‌دهند.
 (۳) هر دو اختلال در مسیرهای خارجی و مشترک انعقاد را نشان می‌دهند.
 (۴) **TT** اختلال در مسیر داخلی و مشترک و **Russell viper venom test** اختلال در مسیر خارجی و مشترک را نشان می‌دهد.
- ۴۰- در بیماری فون ویلبراند، اختلال اصلی در عملکرد کدام مورد قابل مشاهده است؟
 (۱) فاکتور X
 (۲) پلاکت‌ها
 (۳) فاکتور XII
 (۴) فاکتور VII
- ۴۱- ترومبوسیتوپنی در کدام‌یک از موارد دیده نمی‌شود؟
 (۱) DIC
 (۲) خونریزی حاد
 (۳) خون کهنه (در انتقال خون)
 (۴) فیبروز مغز استخوان

- ۴۲- اینترلوکین ۵ (IL5)، محرک رشد کدام دسته از رده گرانولوسیتی است؟
 (۱) بازوفیلی (۲) نوتروفیلی
 (۳) ائوزینوفیلی (۴) بازوفیل‌های بافتی (Mast Cell)
- ۴۳- کدام ترکیب، در گرانول‌های اولیه نوتروفیل‌ها وجود دارد؟
 (۱) کلاژناز (۲) میلوپراکسیداز (۳) لاکتوفرین (۴) آلکالین فسفاتاز
- ۴۴- کدام یک از ترکیبات، نقش محافظتی برای فاکتور ضد هموفیلی در خون را ایفا می‌کند؟
 (۱) فاکتور XII (۲) فاکتور VII
 (۳) فاکتور VIII (۴) فاکتور فون ویلبراند
- ۴۵- نسبت نوتروفیل‌های گردشی به نوتروفیل‌های مارژینال در کدام گونه مشابه نیست؟
 (۱) گربه (۲) سگ (۳) گوساله (۴) اسب
- ۴۶- کدام مورد در خصوص سندرم دووین جانسون، درست است؟
 (۱) بیوترانسفورمیشن بیلی‌روبین متوقف می‌شود.
 (۲) برداشت بیلی‌روبین از خون دچار اختلال می‌باشد.
 (۳) چرخه کبدی کلیوی اوروبیلینوزن دچار اختلال می‌باشد.
 (۴) ترشح بیلی‌روبین به کانالیکولارهای صفاوی مختل می‌باشد.
- ۴۷- در بیمار مبتلا به خونریزی حاد، مشاهده کدام فاکتورها می‌تواند بیانگر تداوم خونریزی باشد؟
 (۱) رتیکولوسیتوز، ترومبوسایتوپنی (۲) نوتروفیلی، ترومبوسیتوز
 (۳) رتیکولوسیتوز، ترومبوسیتوز (۴) نوتروفیلی، ترومبوسایتوپنی
- ۴۸- «پیوری» به کدام معنا است؟
 (۱) افزایش سلول‌های التهابی در ادرار (۲) باکتری اوریا یا بدون سلول‌های التهابی
 (۳) حضور سلول‌های التهابی همراه با باکتری در ادرار (۴) حضور کریستال‌ها در مقادیر زیاد در ادرار
- ۴۹- کدام گزینه به یافته‌های کم‌خونی همولیتیک با واسطه ایمنی (IMHA) شبیه‌تر است؟
 (۱) کم‌خونی غیرجبرانی، آگلوتیناسیون، کومبس مثبت (۲) کم‌خونی جبرانی، اسفروسیتوز، کومبس مثبت
 (۳) کم‌خونی غیرجبرانی، اسفروسیتوز، کومبس مثبت (۴) کم‌خونی جبرانی، آگلوتیناسیون، کومبس منفی
- ۵۰- کدام گونه نسبت به سایر گونه‌ها در شرایط نرمال، بیشترین میزان گرانولوپوئز غیر مؤثر در مغز استخوان را دارد؟
 (۱) گاو (۲) اسب (۳) گربه (۴) سگ
- ۵۱- آزمایش مالتین برای تشخیص کدام بیماری استفاده می‌شود؟
 (۱) حصبه (۲) شاربن (۳) دیفتری (۴) مسمشه
- ۵۲- رنگ آمیزی زیل نلسون برای شناسایی کدام جنس از باکتری‌ها استفاده می‌شود و رنگ اصلی در آن، کدام است؟
 (۱) کلستریدیوم - مالاشیت گرین (۲) مایکو باکتریوم - کربول فوشین
 (۳) کلستریدیوم - کربول فوشین (۴) مایکو باکتریوم - مالاشیت گرین
- ۵۳- لیپید A در کدام بخش ساختارهای دیواره‌های باکتری‌های گرم منفی قرار می‌گیرد؟
 (۱) فسفولیپید (۲) لیپو پروتئین (۳) لیپوپلی ساکارید (۴) پپتیدوگلیکان
- ۵۴- ماهیت آنزیم Reverse transcriptase کدام است؟
 (۱) RNA dependent DNA polymerase (۲) DNA dependent DNA polymerase
 (۳) RNA dependent RNA polymerase (۴) DNA dependent RNA polymerase

- ۵۵- از بین بردن سلول‌های آلوده به ویروسی که در آنها بیان MHC کلاس I در سطح سلول کاهش یافته بر عهده چه سلولی است؟
(۱) کشنده طبیعی (۲) سیتوتوکسیک T
(۳) ماکروفاژهای فعال شده (۴) نوتروفیل
- ۵۶- کدام مورد در خصوص دگرگونی (Transformation) ناشی از عفونت پاپیلوما ویروسی، درست است؟
(۱) دگرگونی سلول‌ها به دنبال عفونت زایا رخ می‌دهد.
(۲) دگرگونی سلول‌ها در عفونت‌های غیرزایا رخ می‌دهد.
(۳) دگرگونی سلول‌ها توسط پروتئین‌های تولیدشده از رونوشت‌های تأخیری رخ می‌دهد.
(۴) دگرگونی سلول‌ها توسط پروتئین‌های تولیدشده از ژن‌های انکوژن ویروسی رخ می‌دهد.
- ۵۷- ایجاد تومور توسط اعضای کدام یک از خانواده‌ها محتمل تر است؟
(۱) رترو ویروس‌ها (۲) رترو ویروس‌ها (۳) کرونا ویروس‌ها (۴) فیلو ویروس‌ها
- ۵۸- کدام مورد در خصوص «اینترفرون»، نادرست است؟
(۱) انواع آلفا، بتا و گاما دارد.
(۲) از ترجمه پیام‌های ویروسی جلوگیری می‌کند.
(۳) اثر اصلی اینترفرون در ابتدای عفونت ویروسی است.
(۴) اینترفرون گاما نقش مهم‌تری در جلوگیری از تکثیر ویروس دارد.
- ۵۹- کدام ترکیب در کپسول کریپتوکوکوس نئوفورمنس وجود ندارد؟
(۱) مانوز (۲) گزیلوز (۳) گلیکوزن (۴) اسید گلوکورونیک
- ۶۰- در آزمایش مستقیم از پوسته شفاف‌شده با پتاس در بیماران مبتلا به درماتوفیتوزیس، کدام عناصر قارچی قابل مشاهده هستند؟
(۱) آرتروسپور و هایف (۲) کلامیدوسپور و هایف
(۳) بلاستوسپور، آرتروسپور و هایف (۴) بلاستوسپور، کلامیدوسپور و هایف
- ۶۱- گرانولوم‌های بینی و زیرجلدی از تظاهرات بالینی مهم در کدام بیماری قارچی در گربه است؟
(۱) کاندیدا آلبیکنس (۲) تریکوسپورن بژلی
(۳) مالاسزیا پکی درماتیس (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۶۲- تکنیک هالسترا (Haalstra) برای تشخیص کدام بیماری کاربرد دارد؟
(۱) کاندیدیازیس (۲) درماتوفیلوزیس
(۳) پیتروسپوروزیس (۴) اکتینومایکوزیس
- ۶۳- کدام یک از گونه‌های بابزیا در گسترش‌های خونی به صورت دو جرم گلابی شکل که با همدیگر زاویه حاده دارند، مشاهده می‌شود؟
(۱) B. ovis (۲) B. bovis (۳) B. microti (۴) B. bigemina
- ۶۴- تاج رأسی در اطراف بادکش دهانی از ویژگی‌های کدام انگل است؟
(۱) Echinostoma (۲) Dicrocoelium
(۳) Metagonimus (۴) Apatemon
- ۶۵- پدیده هایپوبایوزیس در کدام مورد از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است؟
(۱) کوپریا (۲) استرتازیا (۳) بونوستوم (۴) همونکوس

- ۶۶- کیست هیداتید آلوئولی در سیر تکاملی کدام یک ایجاد می‌شود؟
 (۱) اکینو کوکوس فوگلی
 (۲) اکینو کوکوس گرانولوزوس
 (۳) اکینو کوکوس مولتی لوکولاریس
 (۴) اکینو کوکوس اولیگارتروس
- ۶۷- منظور از اونکوزیس (Oncosis) چیست؟
 (۱) القای سرطان توسط انکوژن‌ها
 (۲) مرگ برنامه‌ریزی شده سلولی (آپوپتوزیس)
 (۳) ژن‌های سرطان‌زای نهفته در ژنوم سلول میزبان
 (۴) مرگ سلولی به دنبال آسیب‌های سلولی غیرقابل برگشت
- ۶۸- فیروز و تجمع سلول‌های التهابی مونونوکلئر در کبد در کدام یک از اختلالات یا بیماری‌ها یافت می‌شود؟
 (۱) هیپاتوما
 (۲) هیپاتیت حاد
 (۳) هیپاتیت مزمن
 (۴) فیروز کبدی
- ۶۹- در هیپاتوپاتی ناشی از گلوکوکورتيكوئیدها کدام مورد قابل مشاهده است؟
 (۱) تجمع بیش از حد گلیکوژن در هیپاتوسیت‌ها
 (۲) تجمع بیش از حد چربی در هیپاتوسیت‌ها
 (۳) هیپاتیت حاد فیروز کبدی
 (۴) استئاتوز کبدی
- ۷۰- کدام مورد در خصوص اختلاف واکنش آماسی حاد و مزمن، نادرست است؟
 (۱) شدت بیماری‌زایی عامل آماس مزمن کمتر از آماس حاد است.
 (۲) در آماس مزمن برخلاف آماس حاد، واکنش عروقی رخ نمی‌دهد.
 (۳) در آماس مزمن برخلاف آماس حاد، علائم کاردینال دیده نمی‌شود.
 (۴) لکوسیت‌های غالب در آماس مزمن، تک‌هسته‌ای و در آماس حاد، چندهسته‌ای هستند.
- ۷۱- کدام مورد می‌تواند زمینه را برای ایجاد نئوپلازی فراهم کند؟
 (۱) آپلازی
 (۲) هیپروتروفی
 (۳) متاپلازی
 (۴) آتروفی
- ۷۲- کدام یک از سایتوکین‌ها می‌توانند القاکننده و آغازکننده آپوپتوزیس باشد؟
 (۱) TNF- α
 (۲) IFN- β
 (۳) IL-18
 (۴) IL-3
- ۷۳- تست کومیس برای تشخیص کدام یک از اختلالات خونی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (۱) آنمی آپلاستیک
 (۲) آنمی همولیتیک اتوایمیون
 (۳) میلودیسپلازی مغز استخوان
 (۴) آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک
- ۷۴- در آنمی‌های همولیتیک وابسته به دارو، کدام یک از انواع آنتی‌بادی در گردش خون یافت می‌شود؟
 (۱) IgA
 (۲) IgE
 (۳) IgG
 (۴) IgM
- ۷۵- اکثر لنفوسیت‌های در حال گردش از کدام نوع هستند؟
 (۱) Short-lived T-cell
 (۲) Short-lived B-cell
 (۳) Long-lived memory T-cell
 (۴) Long-lived memory B-cell